

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/009135

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B21D51/22 A47J36/02 A47J27/022 A47J27/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B21D A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 532 461 A (FISSELER GMBH) 2 July 1996 (1996-07-02) figures 1-11	1-7
X	-----	11-22
A	WO 87/04911 A (WOO SUNG CO LTD) 27 August 1987 (1987-08-27) figures 1-6	1-7
X	-----	11-22
A	EP 0 525 454 A (AMC INT ALFA METALCRAFT CORP) 3 February 1993 (1993-02-03) figures 1-5	1-7
A	-----	11-22
A	US 4 204 607 A (ZANI TARCISIO) 27 May 1980 (1980-05-27) figures 1-3	11, 16-22
X	-----	8-10
	DE 196 49 063 A (HOERNER BERND DIPLO ING) 28 May 1998 (1998-05-28) figure 1	-----

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 December 2004

Date of mailing of the international search report

15/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vinci, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/009135

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5532461	A	02-07-1996	DE AT CN DE DK EP ES GR JP JP KR TR	4412943 A1 156677 T 1133160 A 59500494 D1 677263 T3 0677263 A1 2106585 T3 3024950 T3 2880093 B2 8047450 A 183178 B1 28631 A	06-07-1995 15-08-1997 16-10-1996 18-09-1997 06-10-1997 18-10-1995 01-11-1997 30-01-1998 05-04-1999 20-02-1996 20-03-1999 04-12-1996
WO 8704911	A	27-08-1987	KR AU EP WO	9000385 B1 5770986 A 0263814 A1 8704911 A1	25-01-1990 09-09-1987 20-04-1988 27-08-1987
EP 0525454	A	03-02-1993	DE AR AT AU AU BR CA DE DK EP ES HK HR IE IL JP JP KR MX NZ TR US ZA	4125114 C1 246834 A1 110243 T 644746 B2 1965392 A 9202930 A 2074915 A1 59200410 D1 525454 T3 0525454 A1 2059180 T3 114095 A 930002 A1 922445 A1 102459 A 2542472 B2 5277028 A 218571 B1 9204413 A1 243487 A 27251 A 5240137 A 9205131 A	16-07-1992 30-09-1994 15-09-1994 16-12-1993 25-03-1993 30-03-1993 31-01-1993 29-09-1994 26-09-1994 03-02-1993 01-11-1994 21-07-1995 31-12-1994 10-02-1993 31-07-1994 09-10-1996 26-10-1993 01-10-1999 01-02-1993 22-12-1994 21-12-1994 31-08-1993 28-04-1993
US 4204607	A	27-05-1980		NONE	
DE 19649063	A	28-05-1998	DE	19649063 A1	28-05-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP/EP2004/009135

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B21D51/22 A47J36/02 A47J27/022 A47J27/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B21D A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 532 461 A (FISSELER GMBH) 2. Juli 1996 (1996-07-02) Abbildungen 1-11	1-7
X	-----	11-22
A	WO 87/04911 A (WOO SUNG CO LTD) 27. August 1987 (1987-08-27) Abbildungen 1-6	1-7
X	-----	11-22
A	EP 0 525 454 A (AMC INT ALFA METALCRAFT CORP) 3. Februar 1993 (1993-02-03) Abbildungen 1-5	1-7
A	-----	11-22
A	US 4 204 607 A (ZANI TARCISIO) 27. Mai 1980 (1980-05-27) Abbildungen 1-3	11,16-22
X	-----	8-10
DE 196 49 063 A (HOERNER BERND DIPLO ING) 28. Mai 1998 (1998-05-28) Abbildung 1	-----	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

*'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

*'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

*'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

*'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

*'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

*'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

*'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

*'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

*'a' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

7. Dezember 2004

15/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vinci, V

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

EP2004/009135

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5532461	A	02-07-1996	DE	4412943 A1		06-07-1995
			AT	156677 T		15-08-1997
			CN	1133160 A		16-10-1996
			DE	59500494 D1		18-09-1997
			DK	677263 T3		06-10-1997
			EP	0677263 A1		18-10-1995
			ES	2106585 T3		01-11-1997
			GR	3024950 T3		30-01-1998
			JP	2880093 B2		05-04-1999
			JP	8047450 A		20-02-1996
			KR	183178 B1		20-03-1999
			TR	28631 A		04-12-1996
WO 8704911	A	27-08-1987	KR	9000385 B1		25-01-1990
			AU	5770986 A		09-09-1987
			EP	0263814 A1		20-04-1988
			WO	8704911 A1		27-08-1987
EP 0525454	A	03-02-1993	DE	4125114 C1		16-07-1992
			AR	246834 A1		30-09-1994
			AT	110243 T		15-09-1994
			AU	644746 B2		16-12-1993
			AU	1965392 A		25-03-1993
			BR	9202930 A		30-03-1993
			CA	2074915 A1		31-01-1993
			DE	59200410 D1		29-09-1994
			DK	525454 T3		26-09-1994
			EP	0525454 A1		03-02-1993
			ES	2059180 T3		01-11-1994
			HK	114095 A		21-07-1995
			HR	930002 A1		31-12-1994
			IE	922445 A1		10-02-1993
			IL	102459 A		31-07-1994
			JP	2542472 B2		09-10-1996
			JP	5277028 A		26-10-1993
			KR	218571 B1		01-10-1999
			MX	9204413 A1		01-02-1993
			NZ	243487 A		22-12-1994
			TR	27251 A		21-12-1994
			US	5240137 A		31-08-1993
			ZA	9205131 A		28-04-1993
US 4204607	A	27-05-1980		KEINE		
DE 19649063	A	28-05-1998	DE	19649063 A1		28-05-1998